# BOLETIN INFORMATIVO CENTRO ATARI®



VOLUMEN 4, No. 1 - ENERO/FEBRERO 1986

## EDITORIAL

QUEREMOS a través de estas páginas, dirigirnos y recibir calurosamente a los miles de nuevos clientes de computadores ATARI que recibieron la Navidad recién pasada, la visita del Viejito Pascuero trayendo un hermoso regalo: un computador ATARI. Vayan nuestras más sinceras felicitaciones para todos ustedes y los invitamos cordialmente a integrarse a esta gran familia de entusiastas de la computación ATARI.

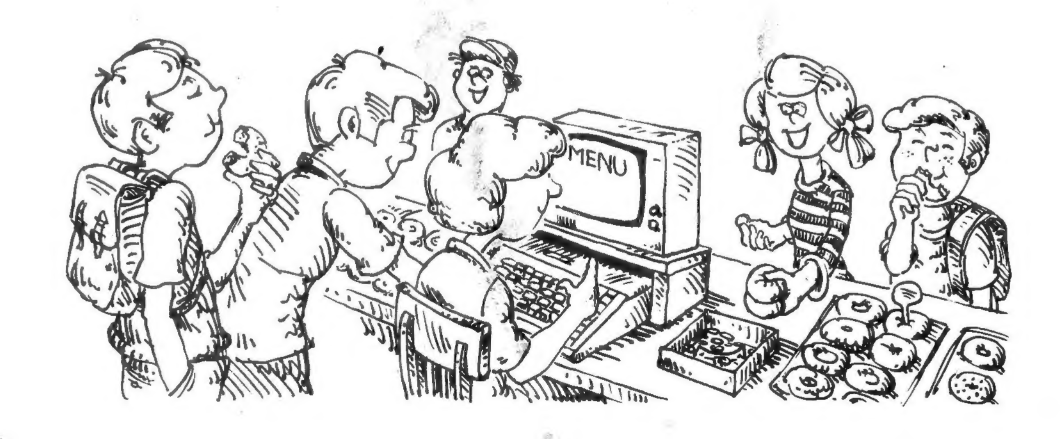
El Boletín Centro ATARI, comenzando con su cuarto año de vida, ha permitido cumplir con su objetivo de comunicación e información, entre los clientes poseedores de computadores ATARI y COELSA COMPUTACION S.A., manteniendo siempre abiertas sus páginas para consultas o sugerencias de nuestros clientes.

Creemos, que durante estos tres años de vida, el Boletín Centro ATARI, ha cumplido con los objetivos trazados; pero como en toda comunicacación bilateral siempre se necesitan dos, esperamos recibir durante el presente año que se inicia, el máximo de vuestra participación, haciéndonos llegar sus aportes, descubrimientos, sugerencias y consultas relacionadas con el tema que nos une: la computación ATARI.

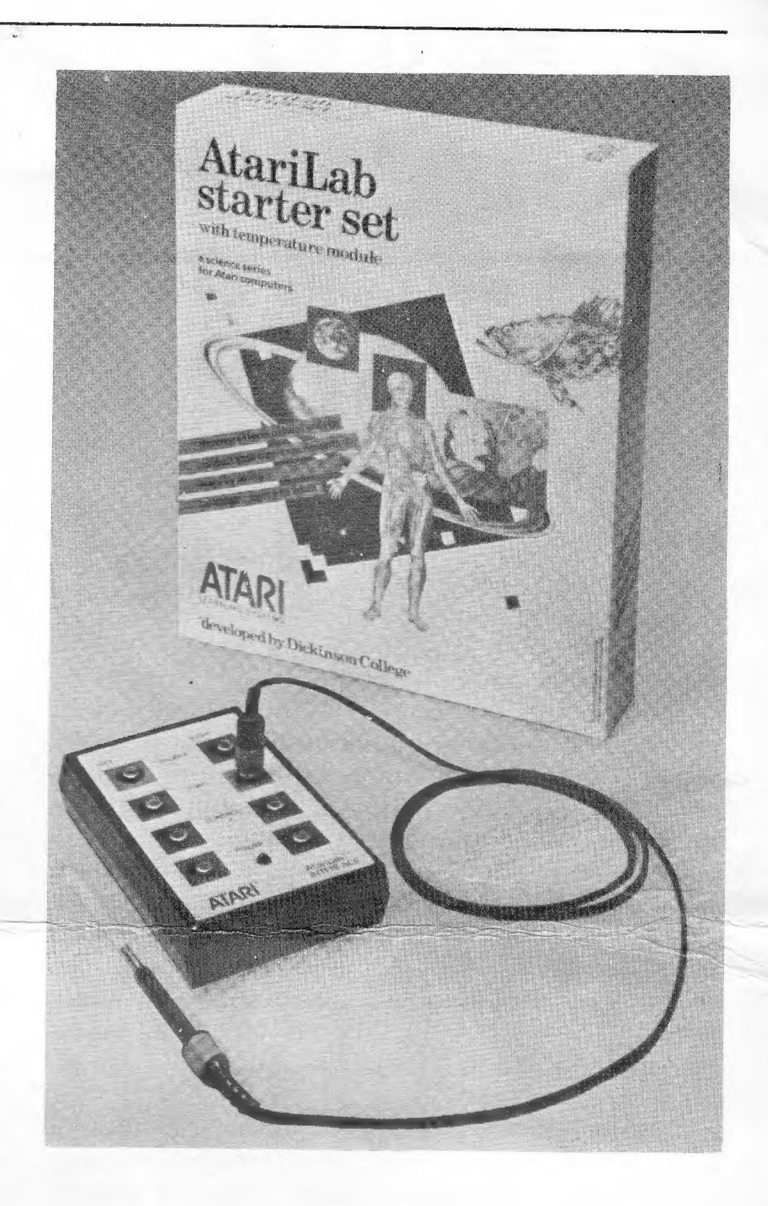
Es importante hacer notar, que el aprendizaje y conocimiento sobre un tema tan importante y apasionante como es la computación, se logra más fácilmente, cuando el conocimiento es traspasado o compartido entre muchas personas. Lo anterior ha permitido el nacimiento y crecimiento de los Clubes de Computación, revistas especializadas de computación, cursos de computación y otras diversas actividades, que fomentan la utilización del computador en las diferentes áreas del conocimiento humano.

Es por esto, que invitamos a cada uno de ustedes a organizarse entre amigos, compañeros de colegio, compañeros de oficina, etc. en torno a un club de computación, que les permitirá intercambiar ideas y conocimientos sobre computación.

También aprovechamos la oportunidad, para invitarles a tomar contacto con su Centro ATARI más cercano, a fin de satisfacer sus necesidades de software, literatura, cursos y novedades relacionadas con su computador ATARI.



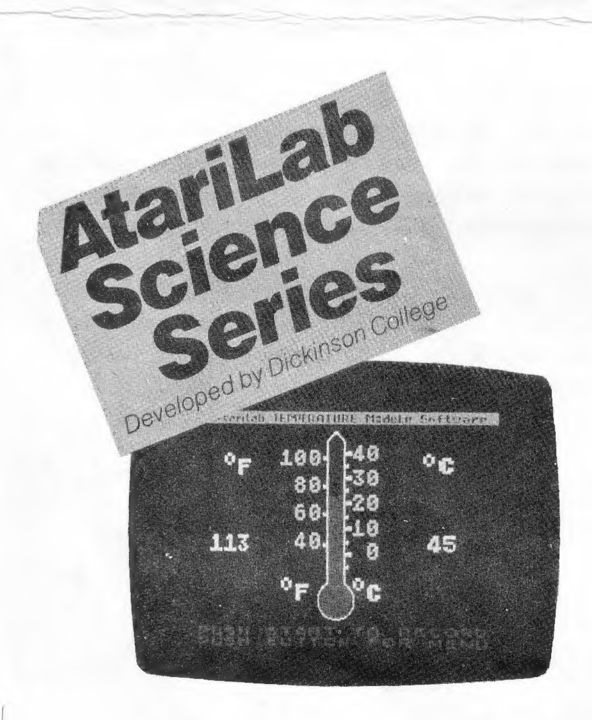
# HARDWARE DEL MES




## AED-8013: LABORATORIO DE TEMPERATURA ATARI

El kit educacional trae incluída la interface ATARILAB que se conecta directamente a su computador ATARI.

Trae incluído un sensor de temperatura, que es un termómetro electrónico que envía las lecturas de temperatura directamente a su computador, permitiéndole realizar sus propios experimentos de temperatura y transferencia de calor.




El software en cartridge que trae incluido este kit, le permite visualizar en pantalla lo que está sucediendo con su experimento, graficando los cambios de temperatura que se producen.

De esta forma, el estudiante explora los conceptos de temperatura, calor y transferencia de energía, por simple experimentación, utilizando el sensor de temperatura y termómetro que vienen con el kit.

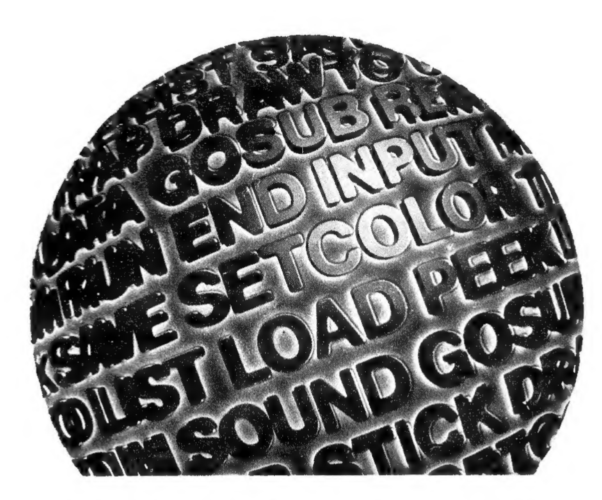
El estudiante también puede explorar los tiempos de respuesta del sensor de temperatura, colocando éste en diferentes sustancias tales como agua fría, agua tibia, agua caliente, etc.

En otras actividades, los estudiantes pueden investigar la separación natural de los líquidos, el paso de un líquido tibio a caliente o las leyes de la congelación. Luego, podrán también experimentar con los principios de las reacciones químicas que envuelven energía en forma de calor, utilizando para ello productos caseros como vinagre y agua mineral.

Los estudiantes también pueden entender los elementos básicos del clima y cómo éstos influyen en la temperatura diaria, mediante la experimentación con factores ambientales.

Este interesante producto, desarrollado por Dickenson College de Estados Unidos para ATARI, ayuda a los estudiantes a comprender los fascinantes misterios de la ciencia.

Para una demostración de los usos del ATARILAB, acérquese a su distribuidor o Centro ATARI más cercano.




# SOFTWARE DEL MES

**TM - 10055:**

**LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL**

**TM - 10056:**

**LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL**

Desde finales del siglo XIV, Europa había ido adquiriendo poder y riquezas sin precedentes en la historia de ese continente. Todo iba medianamente bien en ese continente hasta que en 1914 estalla la Primera Gran Guerra de este siglo. Esta Guerra estalla cuando Alemania, aliada con el imperio austro-húngaro, invade la pequeña Bélgica, obligando así a Francia a entrar en la guerra. Francia se hace aliada de Inglaterra y en el año 1916 Estados Unidos entra al conflicto al lado de Francia e Inglaterra (aliados). Esta guerra de trincheras tuvo un costo inimaginable en vidas y en bienes.

En la Primera Guerra Mundial nace una nueva arma, que sería el pilar del poder en la Segunda Guerra , la Aviación.

En los años de las entre guerras el mundo vive una relativa paz, pero en 1929 hay una crisis económica mundial de grandes dimensiones, y países como Alemania, que ya venían en crisis financiera después de la guerra, sencillamente quedan en la bancarrota.

Ya en esos años en Alemania se había estado generando un nuevo partido político, el socialdemócrata (Nazi), que guiado por Adolfo Hitler, logran sacar a Alemania de su caos económico y social.

En 1939 Alemania invade Polonia, dando así inicio a la Segunda Guerra Mundial. Curiosamente la Segunda Guerra involucra en un principio al mismo continente y a los mismos países beligerantes. Con el correr del tiempo Italia entra a la guerra y luego, en el año 1941 Japón y Estados Unidos se convierten en países beligerantes. En 1944 se produce el mayor desembarco de la historia, conocido como el día "D", donde tropas inglesas, francesas libres, americanas, neozelandesas, canadienses, australianas, sudafricanas, desembarcan en las playas de Normandía (Francia), empezando así la liberación de Europa.

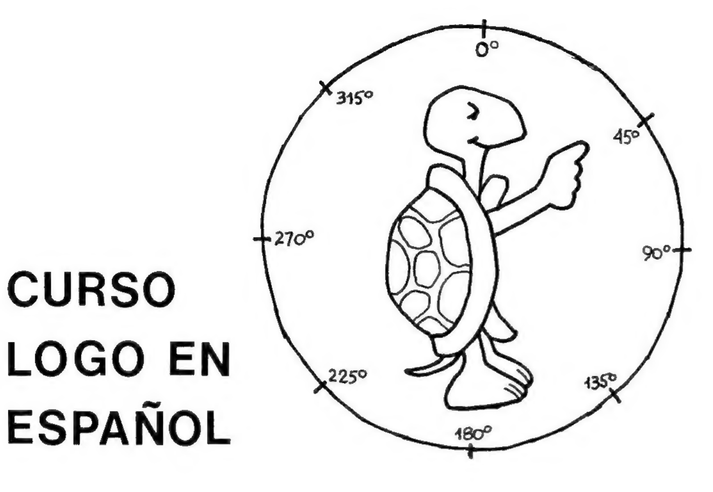
En el Pacífico, Estados Unidos y Japón se daban una guerra sin cuartel. Isla por isla los norteamericanos tuvieron que reconquistarlas. Mientras más se acercaban a Japón, más fuerte se hacía la resistencia al avance de las tropas. Pero el presidente de EE.UU. tenía en su mano un arma jamás vista. Al usarla el mundo descubrió con horror la *bomba atómica,* base del balance del poder entre EE.UU. y U.R.S.S.

¿Cuáles fueron las causas que desataron estas guerras?
¿Cuáles fueron las consecuencias de estas guerras?.
¿Qué tratados de paz se firmaron?




Los programas presentados este mes nos explican lo anterior y mucho más, sobre las dos guerras mundiales. Además, los programas cuentan con un autoexamen, que le permite evaluar sus conocimientos o si bien necesita otra repasada con el programa.

# CURSO LOGO EN ESPAÑOL




## GRAMATICA DE LA TORTUGA

**(continuación)**

### OPERACIONES ARITMETICAS

Las operaciones que podemos realizar con los números se pueden calificar de muchas maneras. LOGO cuenta con una gama bastante amplia de posibilidades en este rubro. Tenemos:

- **Operadores tradicionales**
- **Operadores científicos**
- **Operadores de aproximación**
- **Operadores lógicos**
- **Generadores de números**

### OPERADORES TRADICIONALES

Los operadores tradicionales son +, –, * y /. Su notación es similar a la aritmética.

Ejemplo:

**IM 3 + 4**
**7**

El operador queda entre sus entradas, y su salida alimenta la instrucción de la izquierda. El operador además es un limitador de objetos LOGO. Hasta el momento el limitador que hemos visto es el espacio entre palabras. Con estos signos, no es necesario el espacio entre palabras y objetos LOGO.

Ejemplo:

**IM 3*4**

Este tipo de expresión es el único que no es interpretado como una palabra LOGO, sin que tenga que ser delimitado por un espacio. De esta forma LOGO reconoce tres palabras LOGO en dicha expresión y son 3, * y 4.

*NOTA IMPORTANTE*

*El signo menos (–) tiene más interpretaciones que es necesario destacar:*

1. *Puede ser parte de un número, para indicar números negativos. Por ejemplo –3.*
2. *Puede ser considerado una primitiva que responde con el aditivo inverso de su entrada. Por ejemplo:* **–XCOR–:DISTANCIA**
3. *Como una primitiva de dos entradas que responde con la diferencia de sus entradas, tal como +, *, y /.*

También hay dos primitivas que a su vez son operadores aritméticos literales. SUM y PRODUCT responden con la suma y producto de sus entradas respectivamente.

Su notación difiere de las anteriores debido a que el operador queda a la izquierda de sus entradas de la misma forma que todas las primitivas y procedimientos LOGO. Es importante destacar, que en el ambiente LOGO, estas dos, más el signo menos (–) son las que deben ser usadas.

El equivalente de:

**IM 3 + 4**
**7**

es:

**IM SUM 3 4**
**7**

o:

**IM PRODUCT 3 4**
**12**
?

es equivalente a:

**IM 3 * 4**
**12**
?

### OPERADORES CIENTIFICOS

Hay tres primitivas que calculan funciones científicas y son COS, SEN y RAIZ.

COS y SEN responden con el seno y coseno de su entrada respectivamente. Si su entrada es un número mayor que 9.999.999 o menor que –9.999.999 se produce error.

Ejemplo:

**IM COS 30**
**0.86605**
?

**IM COS 45**
**0.70714**
?

**IM SEN 45**
**0.70714**

RAIZ responde con la raíz cuadrada de su entrada. Si esta última es negativa se produce error.

Ejemplo:

**IM RAIZ 25**
**5**

## OPERADORES DE APROXIMACION

Los operadores de aproximación, se refieren al redondeo a la cifra entera más cercana, a la parte entera de un número, y el remanente de una división.

Para el redondeo a la cifra entera más cercana está la instrucción REDON. REDON responde con el entero más próximo a su entrada.

Ejemplo:

**IM REDON 5.499**
**5**

**IM REDON 5.501**
**6**

En cambio ENT es la instrucción que responde con la parte entera despreciando la decimal.

Ejemplo:

**IM ENT 5.99**
**5**

**IM ENT 5.01**
**5**

La instrucción REMANENTE, debe tener como entrada dos números. Su salida es el remanente del cuociente de sus entradas.

Ejemplo:

**IM REMANENTE 13 15**
**13**

**IM REMANENTE –13 5**
**–3**

## GENERADORES DE NUMEROS

La capacidad de generar números al azar es una característica de los computadores que les permite efectuar sorprendentes actividades, con lo cual se pueden hacer simulaciones donde los modelos parecen tener vida propia al no tener patrón de conducta predecible.

La primitiva AZAR es la función que permite lo anterior. AZAR necesita un número como entrada y responde con cualquier número menor que su entrada.

Así:

**AZAR 6**
**puede entregar 0, 1, 2, 3, 4 ó 5**

Ejercicio:

**CR D6**
**SA 1 + AZAR 6**
**FIN**

**IM D6**
**6**

**IM D6**
**3**

Las respuestas de D6 siguen las leyes del azar, es decir, después de cada tarea ejecutada, todos los números del 1 al 6 tienen las mismas posibilidades de salir, incluyendo los que ya han salido.

La primitiva REAZAR se utiliza para memorizar la última serie de números generada mediante la instrucción azar, con lo cual se pueden repetir los mismos números con sólo volver a ejecutar REAZAR. La entrada de AZAR debe ser la misma de la vez anterior.

Ejemplos:

**REPITE 4 [ IM AZAR 10 ]**
**5**
**2**
**8**
**4**

**REAZAR REPITE 4 [ IM AZAR 10 ]**
**8**
**2**
**3**
**2**

**REAZAR REPITE 4 [ IM AZAR 10 ]**
**8**
**2**
**3**
**2**

## OPERADORES LOGICOS

Existen primitivas similares a operadores aritméticos, pero que entreguen como respuesta VER o FALSO según se cumpla o no la condición que se plantea. Estas primitivas son el signo igual " = ", el signo mayor que " > " y el signo menor que "<".

Ejemplos:

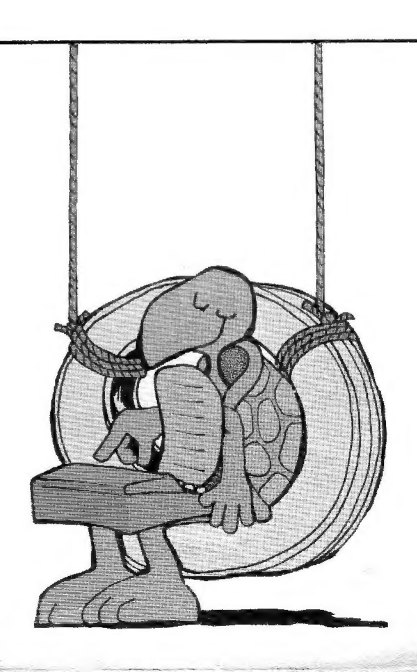
**IM 2 < 3**
**VER**

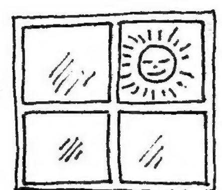
**IM –7 < –10**
**FALSO**

**IM 100 = 50 * 2**
**VER**

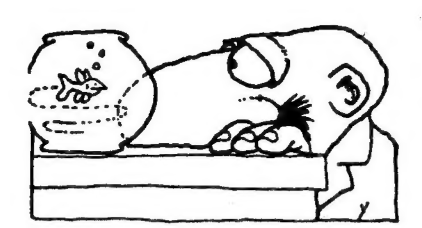
**IM 3 = PRIMM "3.1416**

**IM 4 > 3**
**VER**





# ATARI EN VACACIONES



Con motivo de encontrarnos en los meses de vacaciones (enero, febrero), hemos decidido insertar una nueva columna titulada ATARI EN VACACIONES en nuestro Boletín Informativo.

Con el fin de unir y entretener a toda la familia, que por diversos motivos no tiene la oportunidad de salir a veranear, entregamos a continuación un divertido juego llamado **Mathman.**

El juego requiere un mínimo de 48 Kb para poder ejecutarlo.

MATHMAN es un programa de matemáticas, en el cual mediante una gran variedad de estímulos (color, sonido, gráficos, etc.) le plantea 3 operaciones matemáticas (suma, resta, multiplicación) con las cuales usted deberá contestar en forma rápida mediante el teclado de su computador. Además podrá medir la velocidad de cálculo en forma mental para usted y su familia.

### COMO FUNCIONA MATHMAN

Existen dos teclas que usted deberá tener en cuenta antes de comenzar a responder los problemas matemáticos que plantee el programa, estas teclas son:

START: para comenzar el juego
SELECT: para escoger el nivel de dificultad que desea emplear.

| | | |
|---|---|---|
| Nivel 1: | problemas de sumas | (fácil) |
| Nivel 2: | problemas de resta | (fácil) |
| Nivel 3: | problemas de multiplicación | (fácil) |
| Nivel 4: | problemas de suma | (difícil) |
| Nivel 5: | problemas de resta | (difícil) |
| Nivel 6: | problemas de suma, resta y multiplicación | |

Cuando usted esté respondiendo cualquier problema en cualquier nivel, podrá presionar la tecla START o la tecla SELECT para volver a empezar.

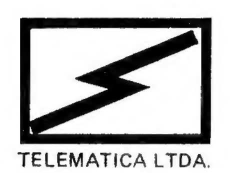
En pantalla mostrará el puntaje más alto, los puntos que lleva en ese momento (score) y el problema correspondiente para que usted conteste.

Además le dará un mensaje con música dependiendo de si su respuesta fue buena o mala. Debe tener presente que el computador le dará un tiempo límite para contestar cada problema. Lo más entretenido del juego es que por cada respuesta mala que usted tenga se irá formando en pantalla un robot, el cual una vez completo indicará el término del juego.

Le invitamos a usted y familia al desafío que hemos propuesto.

```
1 REM ***********************
2 REM *       MATHMAN       *
3 REM * BY FRANCISCO MONCADA *
4 REM *   ANALOG COMPUTING   *
5 REM ***********************
11 HS=25:GOTO 5000
100 A=INT(11*RND(0)):B=INT(11*RND(0)):
SIGN=1:RETURN
200 A=INT(26*RND(0)):B=INT(26*RND(0)):
SIGN=1:RETURN
250 A=INT(11*RND(0)):B=INT(10*RND(0)):
SIGN=3:RETURN
300 A=INT(51*RND(0)):B=INT(51*RND(0)):
SIGN=2:IF B>A THEN 300
305 RETURN
400 A=INT(21*RND(0)):B=INT(21*RND(0)):
SIGN=2:IF B>A THEN 400
405 RETURN
450 AB=INT(3*RND(0)+1):ON AB GOSUB 200
,250,300:RETURN
600 SCOR=SCOR+1:POKE 87,1:IF SCOR>99 T
HEN SCOR=0:POSITION 18,0:? #6;" "
610 POSITION 17,0:? #6;SCOR:IF SCOR>HS
 THEN HS=SCOR:POSITION 7,0:? #6;HS
620 POKE 87,2:FOR SO=30 TO 98 STEP 3:K
=PEEK(53279):IF K=5 THEN 5000
625 SOUND 0,0,14,8:FOR I=0 TO 10:NEXT
I:SOUND 1,SO+5,10,7:POKE 712,98:IF K=6
 THEN 6000
630 POSITION 9,4:POKE 711,PEEK(53770):
? #6;"sigue asi":NEXT SO
640 SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0:POSITI
ON 9,4:? #6;"              "
650 RETURN
800 POKE 87,2:FOR I=0 TO 40:SOUND 0,10
8,12,10:K=PEEK(53279):IF K=6 THEN 6000
805 POSITION 9,4:? #6;"PIENSA BIEN":IF
 K=5 THEN 5000
810 NEXT I:POSITION 9,4:? #6;"
   ":SOUND 0,0,0,0:RETURN
1000 GRAPHICS 17:POS=64:P=PEEK(16):IF
P>127 THEN P=P-128:POKE 16,P:POKE 5377
4,P
1010 BE=PEEK(560)+PEEK(561)*256+4:F=1
1020 POKE BE-1,71:POKE BE+2,7:POKE BE+
3,7:POKE BE+4,7
1030 FOR I=5 TO 24:POKE BE+I,6:NEXT I
1040 POKE BE+19,65:POKE BE+20,PEEK(560
):POKE BE+21,PEEK(561):POKE 87,2:POKE
710,10:POKE 711,38:POKE 712,144
1045 POSITION 2,0:? #6;"PUNTAJE MAS AL
TO":POSITION 9,1:? #6;HS:SC=PEEK(88)+2
56*PEEK(89):GOSUB 1130
1050 POKE 87,1:POSITION 2,5:? #6;"rese
lect":POSITION 4,6:? #6;"ESCOGE NIVEL"
1055 POSITION 2,8:? #6;"-start":POSIT
ION 4,9:? #6;"COMIENZA JUEGO":O=0
1100 O=O+1:FOR I=0 TO 7:NEXT I:POKE 70
8,PEEK(53770):POKE 709,PEEK(53770):IF
O=150 THEN 5000
1115 IF PEEK(53279)=5 THEN GOSUB 20000
:GOTO 6000
1117 IF PEEK(53279)=6 THEN 6000
1120 GOTO 1100
1130 RESTORE 1150
1135 POS=POS+1:READ M:IF M=-1 THEN RET
URN
1140 POKE SC+POS,M:FOR I=0 TO 40:NEXT
I:GOTO 1135
```

```
1150 DATA 39,97,45,101,0,47,118,37,114
,-1
2000 WRONG=WRONG+1:POKE 712,48:POKE 71
0,248
2010 POKE 87,7:ON WRONG GOSUB 2050,206
0,2070,2080,2090,2100,2110,2120,2130
2020 RETURN
2050 COLOR 3:PLOT 9,6:DRAWTO 17,6:PLOT
 18,6:DRAWTO 18,15
2053 PLOT 8,6:DRAWTO 8,15:DRAWTO 17,15
:PLOT 12,16:DRAWTO 12,18:PLOT 14,16:DR
AWTO 14,18
2055 GOSUB 800:RETURN
2060 PLOT 7,18:DRAWTO 19,18:DRAWTO 19,
29
2065 DRAWTO 7,29:DRAWTO 7,18:GOSUB 800
:RETURN
2070 PLOT 7,30:DRAWTO 7,40:DRAWTO 10,4
0:DRAWTO 10,34:DRAWTO 11,34
2075 PLOT 19,30:DRAWTO 19,40:DRAWTO 16
,40:DRAWTO 16,34:DRAWTO 15,34
2078 DRAWTO 11,34:GOSUB 800:RETURN
2080 PLOT 4,18:DRAWTO 4,26:DRAWTO 5,26
:DRAWTO 5,21
2085 PLOT 6,21:PLOT 4,18:DRAWTO 6,18:P
LOT 6,27
2087 GOSUB 800:RETURN
2090 PLOT 22,18:DRAWTO 22,26:DRAWTO 21
,26:DRAWTO 21,21
2095 PLOT 20,21:PLOT 19,18:DRAWTO 21,1
8:PLOT 20,27
2097 GOSUB 800:RETURN
2100 PLOT 5,41:DRAWTO 10,41:PLOT 5,42:
DRAWTO 10,42
2105 GOSUB 800:RETURN
2110 PLOT 16,41:DRAWTO 21,41:PLOT 16,4
2:DRAWTO 21,42
2115 GOSUB 800:RETURN
2120 COLOR 2:PLOT 11,8:PLOT 15,8:PLOT
13,9
2125 PLOT 12,10:DRAWTO 14,10:PLOT 12,1
2:DRAWTO 14,12
2127 PLOT 11,13:PLOT 15,13:GOSUB 800:R
ETURN
2130 PLOT 8,4:DRAWTO 13,4:PLOT 7,5:DRA
WTO 18,5
2135 PLOT 7,6:DRAWTO 7,11:PLOT 19,6:DR
AWTO 19,10:GOSUB 800:RETURN
5000 GRAPHICS 17:P=PEEK(16):IF P>127 T
HEN P=P-128:POKE 16,P:POKE 53774,P
5010 BE=PEEK(560)+PEEK(561)*256+4:SOUN
D 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0:F=1
5020 POKE BE-1,71:POKE BE+3,7:POKE BE+
4,7
5030 FOR I=5 TO 24:POKE BE+I,6
5040 NEXT I:POKE 710,10:POKE 711,38
5050 POKE BE+19,65:POKE BE+20,PEEK(560
):POKE BE+21,PEEK(561):POKE 712,144
5070 POKE 87,2:POSITION 6,0:? #6;"MaTh
MaN"
5080 POSITION 2,2:? #6;"cOpYrIgHt 1984
":POSITION 2,3:? #6;"FrAnCiScO mOnCaDa
"
5090 POKE 87,1:POSITION 2,6:? #6;"■■se
lect":POSITION 4,7:? #6;"ESCOJE NIVEL"
5100 POSITION 2,9:? #6;"■■START":POSIT
ION 4,10:? #6;"COMIENZA JUEGO":O=0
5110 O=O+1:FOR I=0 TO 7:NEXT I:POKE 70
8,PEEK(53770):POKE 709,PEEK(53770):IF
O=150 THEN 1000
5115 IF PEEK(53279)=5 THEN GOSUB 20000
:GOTO 6000
5117 IF PEEK(53279)=6 THEN 6000
5120 GOTO 5110
6000 GRAPHICS 23:POKE 77,0:P=PEEK(16):
IF P>127 THEN P=P-128:POKE 16,P:POKE 5
3774,P
6002 BE=PEEK(560)+PEEK(561)*256+4:WRON
G=0:SCOR=0:POKE 708,12:SOUND 0,0,0,0:S
OUND 1,0,0,0
6005 POKE BE-1,70:POKE BE+2,6:FOR I=3
TO 7:POKE BE+I,7:NEXT I:POKE 710,198:P
OKE 709,44
6010 POKE 87,1:POSITION 1,0:? #6;"p.al
to ";HS;" score ";SCOR:POSITION 1,1:?
#6;"L=";F
6012 POKE 87,2:POSITION 5,5:? #6;"----
"
6015 POKE 19,0:POKE 20,0:POKE 712,148:
IF WRONG=9 THEN FOR I=0 TO 200:NEXT I:
GOTO 1000
6020 ON F GOSUB 100,400,250,200,300,45
0:POSITION 7,3:? #6;"  ":POSITION 7,4:
? #6;"  ":POSITION 7,6:? #6;"    "
6025 POSITION 8,3:IF A>9 THEN POSITION
 7,3
6027 ? #6;A:POSITION 8,4:IF B>9 THEN P
OSITION 7,4
6028 ? #6;B:ON SIGN GOTO 6030,6200,630
0
6030 PR=A+B:POSITION 5,4:? #6;CHR$(11)
:IF PR>9 THEN 6040
6035 FOR I=1 TO 1:GOSUB 6500:NEXT I:PO
SITION 8,6:? #6;ANS:GOSUB 6100:GOTO 60
10
6040 FOR I=1 TO 2:GOSUB 6500:POSITION
9-I,6:IF I=1 THEN AN=ANS:? #6;AN
6045 NEXT I:POSITION 7,6:? #6;ANS:ANS=
(ANS*10)+AN:GOSUB 6100:GOTO 6010
6100 IF ANS<>PR THEN GOSUB 2000:RETURN
6105 IF ANS=PR THEN GOSUB 600:RETURN
6200 POSITION 5,4:? #6;CHR$(13):PR=A-B
:IF PR>9 THEN 6210
6205 FOR I=1 TO 1:GOSUB 6500:NEXT I:PO
SITION 8,6:? #6;ANS:GOSUB 6100:GOTO 60
10
6210 FOR I=1 TO 2:GOSUB 6500:POSITION
9-I,6:IF I=1 THEN AN=ANS:? #6;AN
6215 NEXT I:POSITION 7,6:? #6;ANS:ANS=
(ANS*10)+AN:GOSUB 6100:GOTO 6010
6300 POSITION 5,4:? #6;"x":PR=A*B:IF P
R>9 THEN 6310
6305 FOR I=1 TO 1:GOSUB 6500:NEXT I:PO
SITION 8,6:? #6;ANS:GOSUB 6100:GOTO 60
10
6310 FOR I=1 TO 2:GOSUB 6500:POSITION
9-I,6:IF I=1 THEN AN=ANS:? #6;AN
6315 NEXT I:POSITION 7,6:? #6;ANS:ANS=
(ANS*10)+AN:GOSUB 6100:GOTO 6010
6500 POKE 764,255
6505 K=PEEK(53279):IF PEEK(764)=50 THE
N ANS=0:RETURN
6510 IF PEEK(764)=31 THEN ANS=1:RETURN
6515 IF PEEK(764)=30 THEN ANS=2:RETURN
6518 IF K=6 THEN POP :GOTO 6000
6520 IF PEEK(764)=26 THEN ANS=3:RETURN
6521 IF PEEK(19)=3 AND PEEK(20)>138 TH
EN POP :GOSUB 2000:GOTO 6010
6525 IF PEEK(764)=24 THEN ANS=4:RETURN
6530 IF PEEK(764)=29 THEN ANS=5:RETURN
6535 IF PEEK(764)=27 THEN ANS=6:RETURN
6540 IF PEEK(764)=51 THEN ANS=7:RETURN
6543 IF K=5 THEN POP :GOTO 5000
6545 IF PEEK(764)=53 THEN ANS=8:RETURN
6550 IF PEEK(764)=48 THEN ANS=9:RETURN
6555 GOTO 6505
19000 END
20000 POKE 77,0:F=F+1:IF F>6 THEN F=1
20010 SOUND 0,74+F,14,7:POSITION 4,14:
? #6;"nivel ";F
20012 FOR I=0 TO 7:NEXT I:POKE 708,PEE
K(53770):POKE 709,PEEK(53770):IF PEEK(
53279)=5 THEN 20012
20013 SOUND 0,0,0,0
20015 IF PEEK(53279)=6 THEN RETURN
20025 IF PEEK(53279)=5 THEN 20000
20030 FOR I=0 TO 7:NEXT I:POKE 708,PEE
K(53770):POKE 709,PEEK(53770):IF PEEK(
53279)=5 THEN 20000
20035 GOTO 20015
```



TELEMATICA LTDA.

TELECOMUNICACIONES
E INFORMATICA LTDA.

CURSOS DE VERANO
ENERO - FEBRERO 1986

## INTRODUCCION AL MUNDO ATARI

OBJETIVO:

Curso dirigido a todas aquellas personas que están pensando adquirir un computador ATARI o aquellas que ya lo adquirieron y quieren explorar las posibilidades y características del mundo ATARI.

El curso entrega conocimientos sobre:

- **El sistema ATARI**
- **Los programas ATARI**
- **El BASIC ATARI**

Comienzo: Lunes 6 de enero de 1986
Duración: 3 sesiones de dos horas pedagógicas cada una

Horarios:

| | LU | MA | MI | JU | VI | SA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 - 10:45 | 9 - 10:45 | 9 - 10:45 | | | |
| 2 | | | | 9 - 10:45 | 9 - 10:45 | 9 - 10:45 |
| 3 | 11 - 12:45 | 11 - 12:45 | 11 - 12:45 | | | |
| 4 | | | | 11 - 12:45 | 11 - 12:45 | 11 - 12:45 |
| 5 | 15 - 16:45 | 15 - 16:45 | 15 - 1645 | | | |
| 6 | | | | 14:30 - 17:15 | 14:30 - 17:15 | |
| 7 | 17 - 18:45 | 17 - 18:45 | 17 - 18:45 | | | |
| 8 | | | | 17:30 - 20:15 | 17:30 - 20:15 | |

Cupo por cursos: 10 alumnos
Alumnos por computador: 1
Contenido del curso:

Sesión 1: Modelos 600 XL, 800 XL, 130 XE y 520 ST
La cassettera
La diskettera
La impresora
Conexiones
Accesorios
Uso de los computadores

Sesión 2: Programas para computadores ATARI
Programas educativos
Programas administrativos
Introducción a los lenguajes computacionales

Sesión 3: Nociones básicas de BASIC

Todos los participantes tendrán derecho a la compra del curso en 5 cassettes "Aprendiendo BASIC ATARI" a un valor de $ 2.000 (valor comercial de $ 3.976)

Valor del curso: $ 3.000
$ 2.700 (2 participantes por familia o institución)
$ 2.500 (3 ó más participantes por familia o institución)

Lugar: CENTRO ATARI LAS CONDES
Augusto Leguía Sur No. 75
Estación Metro El Golf

Teléfonos: 2312619 - 2312620



# *programe su Atari con el profesor von Byte

Bienvenidos amigos lectores a este año que se inicia.
En el mes de enero entregamos a ustedes un interesante programa llamado: **buscador de archivos.**

Este programa le permitirá a usted ubicar sus archivos o programas dentro de una cinta por nombre, dejando de lado el tedioso trabajo de avanzar o retroceder la cinta en forma manual y además preocuparse del contador de vueltas de su cassettera.

El programa puede trabajar con 16 Kbytes de memoria y es solamente útil para cassette.

## COMO TRABAJAR CON EL BUSCADOR DE ARCHIVOS

1. Tipee el programa que aparece en el listado.
2. Grabe el programa usando la siguiente instrucción: LIST "C:" (no use el comando CSAVE).
   El programa debe ser grabado al comienzo de la cinta en la cual grabará sus programas.
3. Borre el programa de memoria con el comando NEW. No rebobine la cinta.
4. Deberá dar el nombre del programa que usted desea grabar. Esto se realiza con el siguiente comando:

   **OPEN #1, 8, 0, "C:": ? #1; "Nombre del programa": CLOSE #1**

   Este comando se debe digitar sin número de línea. Luego presione 2 veces la tecla RETURN del computador (no olvide presionar las teclas RECORD y PLAY de su grabadora).

   OPEN #1 : Abre el canal #1 mediante el cual se grabará el nombre de su programa.
   8 : Indica que el nombre del programa será abierto para escritura (desde el computador hacia la cassettera).
   0 : Indica la velocidad de grabación (siempre es 0).
   "C:" : El nombre del programa será grabado en cassette.
   ? #1; "Nombre del programa" : Se debe digitar el nombre que usted le desea dar a su programa.
   CLOSE #1 : Cierra el canal y el nombre del programa.

   Ejemplo:
   **OPEN #1, 8, 0, "C:" : ? #1; "PROG.BAS" : CLOSE #1**

5. Una vez que aparezca el mensaje READY en pantalla después de haber ejecutado el paso No. 4 usted podrá digitar su programa y luego grabarlo solamente con el comando LIST "C:"
   Cada vez que necesite grabar un programa, deberá repetir los pasos 4 y 5.
   En caso de haber ocupado todo un lado de la cinta, tendrá que repetir todos los pasos (1-5), lo mismo debe realizar cuando complete un cassette por ambos lados.

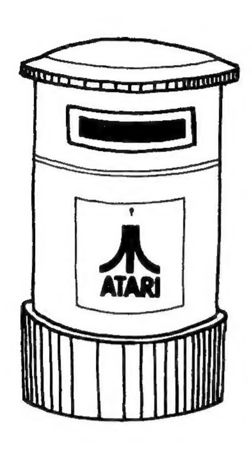
## COMO CARGAR Y EJECUTAR EL PROGRAMA BUSCADOR DE ARCHIVOS

a) Deberá tipear el comando ENTER "C:" y luego presionar dos veces la tecla RETURN.
b) Digitar comando RUN cuando aparezca el mensaje READY en pantalla.
c) El programa preguntará el nombre del programa que usted necesita buscar para su ejecución.
   Ejemplo: PROG.BAS
d) El programa comenzará a buscar dentro de la cinta. En caso de error mostrará por pantalla el mensaje correspondiente, de lo contrario traerá el programa a memoria para ser ejecutado.

A continuación se entrega el detalle del programa:

**Línea 1500:** Ajusta la pantalla en la posición 0, 0, limpia la pantalla y coloca texto.
**Línea 1501:** Define variables A$, B$ donde A$ contendrá el nombre del programa a buscar y B$ la información a leer desde la cinta.
**Línea 1505:** Pide el nombre del programa a buscar.
**Línea 1510:** Realiza un ciclo infinito para buscar el programa dentro de la cinta.
**Línea 1515:** Abre de lectura (4), el programa.
**Línea 1520:** Cualquier error que se produzca al leer el contenido de la cinta irá inmediatamente a la línea 1570 dando el mensaje correspondiente.
**Línea 1540:** Compara la información leída con el nombre del programa dado por pantalla.
**Línea 1550:** Cierra el canal previamente abierto.
**Líneas 1562-1565:** Comienza a traer el programa al computador.
**Línea 1570:** Envía mensaje de error por pantalla.

```
10 REM ************************
20 REM * BUSCADOR DE ARCHIVOS *
30 REM * BOLETIN CENTRO ATARI *
40 REM * ENERO 1986           *
50 REM ************************
1500 POKE 82,0:? "↖":? "       BUSCA
DOR DE ARCHIVOS          "
1501 DIM A$(20),B$(20):? "    Digite el
 nombre del programa que       busca y
 presione:"
1503 ? :? "              RETURN   2 veces
."
1505 ? :? "     ";:INPUT A$
1507 ? :? "  Buscando:   .";A$
1510 FOR I=1 TO 1.0E+97
1515 OPEN #1,4,0,"C:"
1520 TRAP 1570:INPUT #1,B$
1530 REM PRINT B$
1540 IF B$=A$ THEN 1560
1550 CLOSE #1:POKE 764,33:NEXT I
1560 ? "■":? :? "  Encontrado: ";B$:FO
R I=1 TO 1200:NEXT I:? "↖"
1562 POSITION 2,4:? "NEW":? :? :? "ENT
ER";CHR$(34);"C:";CHR$(34):? :? :? "PO
KE 842,12"
1563 POSITION 2,15:? "Leyendo el progr
ama: ";B$
1564 ? :? "Espere, READY, debajo de PO
KE 842,12  y digite: RUN."
1565 POSITION 2,0:POKE 842,13:POKE 764
,33:END
1570 ? "ERROR #: ";PEEK(195);" ,TRATE
DE NUEVO....."
```



# BUZON ATARI

**Señor Director:**

Muy cordialmente me dirijo a usted para felicitarlo por el Boletín que su persona dirije y que gentilmente me hace llegar.

Yo tengo 16 años y en mi colegio (Calasanz) soy monitor de una academia de computación en la que se usan equipos ATARI.

Quisiera pedirle que así como en el último número del Boletín ATARI se publicaran algunas direcciones de memoria importantes, dedicara un espacio para seguir publicando otras, ya que son muy útiles en la programación del computador.

También desearía que me contestara una pregunta:

¿Existe algún método o un libro para saber qué rutinas y su dirección USR tiene el computador ATARI 600/800 XL con 64 K ambos?

Si es así por favor publíquelo o de el nombre del libro.

Aprovecho la oportunidad para mandarle algunos PEEKS que sirven mucho:

| | |
|---|---|
| POKE 54018, 52: | Corre la cinta del cassette (asume PEEK(54018) = 60) |
| POKE 580,1: | Activa el System Reset (asume PEEK(580) = 0) |
| PEEK(195): | Da el mensaje de error correspondiente |

Sin otro particular, me despido de usted felicitándole una vez más por el Boletín Informativo ATARI.

Atentamente,

**Gonzalo Concha-Laborde**

☐ *RD.*

*Muchas gracias por tus comentarios y aportes de PEEK'S. En relación a tu consulta, efectivamente hay bastante literatura al respecto, que te pueden servir para comprender el uso de la instrucción USR con subrutinas en lenguaje de máquina. Los principales textos son:*

- Mapping the ATARI
- Machine Language for beginners
- Compute's first, second and third book of ATARI
- Manuales De Re ATARI (volúmenes 1, 2 y 3)

*Toda esta literatura puedes encontrarla en los Centros ATARI a lo largo del país.*




## ALGUNAS POSICIONES DE MEMORIA

**708** Registro de color 0 (SETCOLOR 0). Afecta a las mayúsculas.

**709** Registro de color 1 (SETCOLOR 1). Afecta a las minúsculas.

**710** Registro de color 2 (SETCOLOR 2). Afecta el video inverso en mayúsculas, ventana de texto y los bordes de la pantalla.

**711** Registro de color 3 (SETCOLOR 3). Afecta video inverso en minúsculas.

**712** Registro de color 4 (SETCOLOR 4). Afecta fondo de la pantalla.

Para usar las localizaciones 708 - 712, use la siguiente fórmula:

**POKE #, Z donde #: localización de memoria**
**Z : Z = color * 16 + LUM**

color = 0 a 15, luminosidad = 0 - 14

**SONIDO:**

| | |
|---|---|
| **53760** | Tono para registro # 1 (SOUND 0) |
| **53761** | Distorsión y volumen para registro 1 |
| **53762** | Tono para registro # 2 (SOUND 1) |
| **53763** | Distorsión y volumen para registro 2 |
| **53764** | Tono para registro # 3 (SOUND 2) |
| **53765** | Distorsión y volumen para registro 3 |
| **53766** | Tono para registro # 4 (SOUND 3) |
| **53767** | Distorsión y volumen para registro 4 |
| **53768** | Tono de control (usado para dar un mayor efecto al tono 0-255). |

Las posiciones de memoria 53760, 62, 64, 66) controlan el TONO (segundo número de la instrucción SOUND).

Ej.: SOUND 0, 100, 10, 8 también puede ser:
POKE 53760, 100.

¿Pero qué sucede con la distorsión y el volumen? Para las posiciones de memoria 53761, 63, 65, 67 se debe realizar el siguiente cálculo:

**16 * Distorsión + volumen**

Distorsión = 3er. número de la instrucción SOUND (10 en nuestro ejemplo)
Volumen = 4o. número de la instrucción SOUND (8 en nuestro ejemplo)

Ej.: **POKE 53760, 100: POKE 53761, 168**
**168 = 16 * (10) + 8**




# * 1a. Gran Liquidación de Software *

**Por primera vez realizamos una liquidación de software para que ustedes puedan adquirir los programas que siempre desearon a un precio que los va a sorprender. La lista de los productos en liquidación es la siguiente:**

| Modelo | Descripción | Precio c/IVA |
|---|---|---|
| **1. PROGRAMAS DE APLICACION** | | |
| ☐ LETTER | Programa procesador de texto Letter Perfect | 8.594 |
| ☐ MICROCALL | Planilla electrónica de cálculos | 7.813 |
| ☐ INTRO-VISI | Introducción al Visicalc y ejemplos | 6.250 |
| ☐ DX-5049 | Visicalc | 10.500 |
| ☐ VIS-GESTION | Diskette modelos financieros para Visicalc | 3.125 |
| ☐ DX-5047 | Calendario electrónico Timewise | 3.125 |
| ☐ PIA-4103 | Programa de estadística | 938 |
| ☐ PIA-4109 | Programa de graficación | 938 |
| **2. PROGRAMAS EDUCACIONALES EN GENERAL** | | |
| ☐ DX-5050 | Mickey in the great outdoors | 6.250 |
| ☐ CX-8138 | Juggle's hoose | 3.906 |
| ☐ CX-8137 | Juggle's rainbow | 3.906 |
| ☐ SNOOPER-1 | Snooper troops caso No. 1 | 4.688 |
| ☐ CX-4101 | Invitación a la programación No. 1 | 3.906 |
| ☐ CX-4106 | Invitación a la programación No. 2 | 4.688 |
| ☐ CX-4117 | Invitación a la programación No. 3 | 4.688 |
| ☐ CX-4102 | Programa Kingdom | 2.344 |
| ☐ CX-4103 | Programa Statistics I | 3.906 |
| ☐ CX-4105 | Programa Blackjack | 2.344 |
| ☐ CX-4109 | Programa Graph-It | 2.344 |
| ☐ CX-4110 | Programa Touch typing | 3.906 |
| ☐ CX-4114 | Programa european countries and capitals | 2.344 |
| ☐ CX-4118 | Programa aprendiendo alemán | 6.250 |
| ☐ CX-4119 | Programa aprendiendo francés | 6.250 |
| ☐ CX-4125 | Programa aprendiendo italiano | 6.250 |
| ☐ CX-4126 | Programa de lectura veloz | 6.250 |
| ☐ CX-4121 | Programa Energy Czar | 2.344 |
| ☐ CX-4123 | Programa simulación planta nuclear | 3.125 |
| ☐ TM-10014 | Programa examinador con 5 exámenes | 2.344 |
| ☐ TM-10015 | Examen de nutrición | 625 |
| ☐ TM-10016 | Examen de folklore chileno | 625 |
| ☐ TM-10017 | Examen del universo | 625 |
| ☐ TM-10018 | Examen del continente africano | 625 |
| ☐ TM-10019 | Examen de escritores latinoamericanos | 625 |
| ☐ TM-10022 | Examen de exploración espacial | 625 |
| ☐ TM-10033 | Examen de psicología elemental y creencias religiosas | 625 |
| ☐ TM-10034 | Examen de las capitales de Europa y Africa | 625 |
| ☐ TM-10021 | Examen del reino animal | 625 |
| ☐ TM-10031 | Examen del continente europeo | 625 |
| ☐ TM-10025 | Examen del continente americano | 625 |
| ☐ TM-10026 | Examen del continente asiático | 625 |
| ☐ TM-10028 | Examen del reino vegetal | 625 |
| ☐ TM-10029 | Examen del fútbol | 625 |
| ☐ TM-10030 | Examen de artistas conocidos | 625 |

| Modelo | Descripción | Precio c/IVA |
|---|---|---|
| **3. PROGRAMAS DIDACTICOS EN GENERAL** | | |
| ☐ KIDS | Programa Kids-on keys | 4.688 |
| ☐ FRACTION | Programa fraction fever | 4.688 |
| ☐ DELTA | Programa Delta drawing | 4.688 |
| ☐ ADVENT | Programa adventure creator | 4.688 |
| ☐ KINDER | Programa kinder comp | 4.688 |
| ☐ ALF | Programa Alf en the color caves | 4.688 |
| ☐ UP-FOR | Programa up for grabs | 4.688 |
| ☑ PIA-9000 | Programa países y capitales de Europa | 938 |
| ☐ PIA-4102 | Programa administrador del reino | 938 |
| ☐ PIA-4121 | Programa administrador de energía | 938 |
| ☐ PIA-10145 | Programa palabras mágicas | 938 |
| ☐ PIA-10097 | Programa guerra de números | 938 |
| ☐ PIA-10151 | Programa Math-ufo | 938 |
| ☐ PIA-10099 | Programa Word maker | 938 |
| ☐ PIA-10101 | Programa cubos mágicos | 938 |
| ☐ PIA-10082 | Programa Matematic | 938 |
| ☐ PIA-10062 | Programa players piano | 938 |
| ☐ PIA-10070 | Programa Memoriza | 938 |
| ☐ CE-1 | El gato aritmético y ortográfico | 938 |
| ☐ CE-2 | El gato químico y geográfico | 938 |
| **4. PROGRAMAS DE JUEGO EN GENERAL** | | |
| ☐ BRUCE-D | Programa Bruce-Lee (diskette) | 2.000 |
| ☐ BICHO | Programa juego el Bicho | 938 |
| ☐ LIVE | Programa juego live-wire | 938 |
| ☐ SHOOT | Programa shoot galery | 938 |
| ☐ EMBARGO | Programa embargo | 938 |
| ☐ PITFALL | Programa Pitfall | 938 |
| ☐ TOMA-5 | Programa Toma-5 | 450 |
| ☐ ENCIERRO | Programa Encierro | 450 |
| ☐ DROP | Programa Drop | 450 |
| ☐ POLLO | Programa el pollo | 450 |
| ☐ MURCI | Programa el murciélago | 450 |

Debido a la disponibilidad limitada de estos productos se cursarán sus adquisiciones por estricto orden de llegada.

Para esto, usted puede visitar su Centro ATARI más cercano, o bien enviar una carta certificada a :

**Centro ATARI, Andrés de Fuenzalida 079, Providencia,** incluyendo vale vista o cheque cruzado a nombre de COELSA Computación S.A., especificando en planilla adjunta los productos solicitados.

**CUPON ADQUISICION SOFTWARE**

| dia | mes | año |
|---|---|---|
| | | |

nombre cliente ______________________ fono __________

factura a nombre de ______________________ RUT __________

domicilio para despacho ______________________ ciudad __________

Adjunto: ☐ cheque Banco ______________________ No. __________

☐ vale vista Banco ______________________ No. __________

## GUIA PARA TIPEAR PROGRAMAS

*Antes de digitar cualquier programa, usted se debe familiarizar con su computador. Aprenda a usar el teclado para digitar y corregir programas BASIC. Lea el manual del equipo para entender como grabar y cargar sus programas BASIC hacia y desde diskettes o cassette. Para ayudarle con la tarea de digitación de los programas aparecidos en el Boletín Centro ATARI, éstos vienen impresos tal como aparecen en la pantalla de su televisor, incluyendo los caracteres gráficos y de control que el programa tenga incorporados.*

*A continuación se entrega un listado de los diferentes caracteres o símbolos que pueden aparecen en los listados, junto a la secuencia que debe presionarse para lograrlos.*

| símbolo | teclas a presionar | símbolo | teclas a presionar |
|---|---|---|---|
| ♥ | CTRL , | | INVERSO CTRL A |
| | CTRL A | | INVERSO CTRL B |
| | CTRL B | | INVERSO CTRL C |
| | CTRL C | | INVERSO CTRL D |
| | CTRL D | | INVERSO CTRL E |
| | CTRL E | | INVERSO CTRL F |
| / | CTRL F | | INVERSO CTRL G |
| \ | CTRL G | | INVERSO CTRL H |
| | CTRL H | | INVERSO CTRL I |
| | CTRL I | | INVERSO CTRL J |
| | CTRL J | | INVERSO CTRL K |
| | CTRL K | | INVERSO CTRL L |
| | CTRL L | | INVERSO CTRL M |
| | CTRL M | | INVERSO CTRL N |
| | CTRL N | | INVERSO CTRL O |
| | CTRL O | | INVERSO CTRL P |
| ♣ | CTRL P | | INVERSO CTRL Q |
| | CTRL Q | | INVERSO CTRL R |
| | CTRL R | | INVERSO CTRL S |
| + | CTRL S | | INVERSO CTRL T |
| ● | CTRL T | | INVERSO CTRL U |
| | CTRL U | | INVERSO CTRL V |
| | CTRL V | | INVERSO CTRL W |
| | CTRL W | | INVERSO CTRL X |
| | CTRL X | | INVERSO CTRL Y |
| | CTRL Y | | INVERSO CTRL Z |
| | CTRL Z | | ESC SHIFT DELETE |
| | ESC ESC | | ESC SHIFT INSERT |
| ↑ | ESC CTRL ↑ | | ESC SHIFT TAB (SET) |
| ↓ | ESC CTRL ↓ | | ESC SHIFT TAB (SET) |
| ← | ESC CTRL ← | | INVERSO BARRA ESPACIO |
| ◆ | CTRL . | | INVERSO SHIFT – |
| ♠ | CTRL ; | | INVERSO CTRL . |
| ↖ | ESC SHIFT CLEAR | | INVERSO SHIFT = |
| ◀ | ESC BACK SPACE | | ESC CTRL 2 |
| ▶ | ESC TAB | | ESC CTRL BACK SPACE |
| | INVERSO CTRL | | ESC CTRL INSERT |






ANDRES DE FUENZALIDA 79
PROVIDENCIA, SANTIAGO